

DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i2.5977>LÓPEZ, J. A. (2018). Antiguos molinos hidráulicos en la Región de Murcia  
*Cuadernos Geográficos* 57(2), 326-349

326

# Antiguos molinos hidráulicos en la Región de Murcia. Un nuevo enfoque turístico y patrimonial

JOSÉ ANTONIO LÓPEZ FERNÁNDEZ<sup>1</sup> ✉

Recibido: 23/05/2017 | Aceptado: 30/09/2017

## Resumen

Los cauces de la Península Ibérica han sido aprovechados históricamente para multitud de usos, lo que ha generado un importante patrimonio. Ejemplo de ello son los tradicionales molinos hidráulicos que, olvidados desde mediados del siglo XX, algunos presentan un reaprovechamiento de su infraestructura con una orientación turística o aulas medioambientales. El objetivo de este trabajo reside en analizar esta cuestión en la Región de Murcia a través del trabajo de campo y el análisis bibliográfico. Los resultados evidencian que algunos de estos edificios se están reutilizando con nuevos fines, si bien la mayor parte de ellos son de uso privado o presentan un estado ruinoso. Modelos de rehabilitación han sido los molinos de Arriba y Abajo, ambos en el cauce del río Mula, en el término municipal de Bullas. Constituyen un ejemplo de aprovechamiento del patrimonio, lo que repercute de manera directa en el desarrollo rural y local de este territorio.

Palabras clave: Patrimonio hidráulico; molino tradicional; turismo rural; desarrollo rural y local; Bullas; Región de Murcia.

## Abstract

*Old hydraulic mills in the Región of Murcia. A new tourist and patrimonial approach*

The courses of the river of the Iberian Peninsula have been well exploited historically for many purposes, which has generated an important heritage. An example of this is the traditional hydraulic mills that. Although they were forgotten since the mid-20th century nowadays, many of them constitute a reuse of their infrastructure with a tourist orientation or as environmental classrooms. The objective of this essay is to analyze this issue in the Region of Murcia through field work and literature analysis. The results show that some of these buildings are being reused with new purposes, although most of them are of a private use or have a ruinous state. Models of rehabilitation have been the mills of Up and Down, both in the course of the river Mula, in the municipal term of Bullas. They represent an example of the heritage use, which has a direct impact on the rural and local development of this territory.

Key words: Hydraulic heritage; Traditional mill; rural tourism; Rural and local development; Bullas; Region of Murcia.

1. Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales. Universidad de Córdoba. [jalopez@uco.es](mailto:jalopez@uco.es)

## Résumé

### *Vieux moulins à eau dans la région de Murcia. Une nouvelle approche traditionnelle et patrimoniale*

Les canaux de la péninsule ibérique ont historiquement été exploitées pour de nombreuses utilisations, ce qui a généré un important patrimoine. Les exemples incluent les moulins hydrauliques traditionnels, oubliés depuis le milieu du XXe siècle, beaucoup d'entre eux ont maintenant un réaménagement de ses infrastructures avec une orientation touristique ou les salles de classe de l'environnement. L'objectif de cet article est d'analyser cette question dans la région de Murcia grâce au travail sur le terrain et, aussi, par revue de la littérature. Les résultats montrent que certains de ces bâtiments sont réutilisés à des fins nouvelles, bien que la plupart d'entre eux sont d'un usage privé ou ils ont un état ruiné. Les moulins «Arriba» et «Abajo» (sur les rives de la rivière Mula) ont servi de modèles de rehabilitation. Ils sont un exemple d'utilisation du patrimoine, ce qui a un impact direct sur le développement rural et local de ce territoire.

Mots-clés: Patrimoine hydraulique; moulin traditionnel; tourisme rural; développement rural et local; Bullas; Murcia.

## 1. Introducción

En la Región de Murcia, que se localiza al Sureste de la Península Ibérica, el turismo se erige como uno de los principales sectores económicos, con un volumen de empleo en el conjunto de actividades que supera, según el Instituto de Turismo de la Región de Murcia, los 54.000 puestos de trabajo en el año 2014 (9,6% del mercado laboral regional) y con una tendencia creciente. La oferta de hospedaje de este territorio está enfocada principalmente al disfrute de sol y playa en los municipios costeros que circundan el Mar Menor, Cartagena, Mazarrón, Lorca y Águilas.

Sin embargo, en los últimos años, un elevado porcentaje de la población con un nivel medio de ingresos, no se conforma tanto con la oferta masificada que ofrece el litoral, y busca entornos y paisajes diferentes, de interior y de carácter rural (Peñalver, 1998). En este sentido, destaca la creciente oferta de alojamiento y otros servicios como la restauración, gracias a la rehabilitación y/o reconstrucción de antiguos molinos hidráulicos que, con iniciativas tanto de carácter público como privado, están generando nuevas sinergias para una tipología de turista preocupado e interesado por la cultura y los valores patrimoniales.

Señalan Ávila y Barrado (2005, 28) que «si hubiese que buscar una característica que pueda diferenciar al turista del siglo XXI del consumidor que fue protagonista desde mediados del siglo XX, esta sería su creciente capacidad de elección». Entre los principales motivos de estos nuevos lugares están los que señalan Pulido y Cárdenas (2011, 156), como son «el rechazo de la masificación ante las grandes concentraciones de turistas en el litoral, el creciente deseo de personalización de los viajes (con una, cada vez mayor, dosis de actividad o «aventura»», el mayor interés general por el medio ambiente y por aprender, así como la vuelta a los valores de la cultura local, materializados en el mundo rural».

En este contexto, presentan una gran influencia los diversos programas de desarrollo rural y las políticas europeas, con la puesta en marcha hace ya algunos años de proyectos de carácter multifuncional, enfocados a ayudar a los territorios rurales a través de una nueva dinámica espacial, en la que tienen cabida la promoción de servicios diferentes a la agricultura o la ganadería tradicio-

nal; conectados con iniciativas locales, muchos de ellos de índole privada, que han apostado por el turismo como actividad económica ante el reciente panorama de la heterogeneidad de oportunidades que ofrece este tipo de espacios. Si el turismo rural surge en la década de los ochenta, como medio para mitigar los reducidos ingresos y complementar las rentas de las explotaciones familiares, «en los años noventa comienza a ser una estrategia de desarrollo local» (Cánoves *et al*, 2004, 115). Así como la importancia que ha tenido, desde su entrada en vigor, el Convenio Europeo del Paisaje (Zoido, 2009).

En el territorio de la Región de Murcia, los recursos hídricos han sido escasos secularmente, por lo que los cursos de agua se han explotado de forma integral para abastecimiento de boca, para regadío, así como para crear fuerza motriz en las primitivas fábricas, cuya finalidad era la producción de harinas y aceites, así como la fabricación de tejidos, hielo o madera, entre otros. Sin embargo, hoy en día, ya no es necesaria la dependencia del agua para generar estos útiles; es más, las antiguas industrias han pasado de ser un recurso fundamental para el sustento de la población a un bien cultural, con orientación turística en algunos casos, por lo que se requieren actuaciones que apuesten por su conservación-rehabilitación, enfocadas en este caso hacia el turismo rural (Millán, 1999) sostenible o un uso educativo que sirva para transmitir el legado patrimonial relacionado con el uso del agua.

## 2. Metodología

En 1998, Peñalver propuso la reutilización de molinos y almazaras para el turismo rural en la Región de Murcia. Este enfoque permitiría preservar parte del patrimonio cultural relacionado con el uso del agua, tanto desde el punto de vista material (al conservar y reutilizar dicho equipamiento) como inmaterial (ya que se dan a conocer las actividades, tradiciones y costumbres emanadas del quehacer diario que se producía en el entorno molinero). Partiendo de la presunción de que muchas de las antiguas industrias han sido abandonadas o acomodadas para uso privado, el objetivo de este trabajo reside en cuantificar las infraestructuras tradicionales de molturación repartidas por la Región de Murcia, orientadas hacia una proyección pública como puede ser el turismo rural, la restauración o la creación de entornos de aprendizaje; también poner de manifiesto las principales características de algunos de estos complejos, y señalar algunas ideas para la puesta en valor de estas antiguas construcciones.

La metodología se centra en un análisis geográfico de ámbito regional, a través del trabajo de campo, con estudio y observación directa del estado que presentan las infraestructuras que utilizaban la energía hidráulica para la puesta en marcha de su maquinaria. Se recurre también a la búsqueda en bases de datos sobre el reaprovechamiento de estos antiguos complejos como alojamientos rurales, albergues o aulas de naturaleza. Finalmente, se han llevado a cabo entrevistas de carácter abierto a propietarios e interlocutores locales que ofrecen su percepción de la situación actual, conocedores del esfuerzo y de los trabajos de acondicionamiento y promoción realizados, así como su visión futura del sector de cara a los próximos años.

## 3. El turismo rural en la Región de Murcia

Lo primero que se puede destacar del concepto de turismo rural es que no presenta una clara definición, lo cual ha sido puesto de manifiesto, entre otros, por Hernández (2010). No obstante, esta misma autora nos señala sus principales rasgos, como serían el desarrollo de esta actividad

sobre un espacio rural (el cual tampoco está claramente delimitado); la búsqueda e interés por conocer formas de vida tradicional por parte del turista y el tiempo reducido de las estancias, por lo general fines de semana o puentes festivos (Hernández, 2010).

El turismo rural (Cánoves *et al*, 2004; Cánoves *et al*, 2005; Andrés, 2014) se ha convertido en un sector de dinamización de muchos espacios del interior de España, contribuyendo así con los objetivos contemplados en el artículo 2 de la *Ley 45/2007 de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural*, entre los que cabe destacar el de: a) «mantener y ampliar la base económica del medio rural mediante la preservación de actividades competitivas y multifuncionales, y la diversificación de su economía con la incorporación de nuevas actividades compatibles con un desarrollo sostenible; b) mantener y mejorar el nivel de población del medio rural y elevar el grado de bienestar de sus ciudadanos, asegurando unos servicios públicos básicos adecuados y suficientes que garanticen la igualdad de oportunidades y la no discriminación, especialmente de las personas más vulnerables o en riesgo de exclusión; c) conservar y recuperar el patrimonio y los recursos naturales y culturales del medio rural a través de actuaciones públicas y privadas que permitan su utilización compatible con un desarrollo sostenible».

Respecto a este último objetivo, el turismo rural puede contribuir, basándose en las demandas de esa misma población que participa en su mejora, al desarrollo territorial desde una perspectiva de conservación y protección del entorno natural así como del patrimonio cultural, forjado a lo largo de los siglos por una población autóctona. Este patrimonio, como señala Giménez (2005, 178), estaría «estrechamente ligado a la memoria colectiva y, por ende, a la construcción de la identidad de un grupo o de una sociedad» cuyos rasgos, en este caso, están determinados por el uso tradicional del agua. Aprovechando estas sinergias, puede resultar de gran interés la reutilización de algunas infraestructuras que, en su día, fueron punto de encuentro de gran parte de la sociedad como eran las fábricas molineras; lugares de tránsito diario que se presentaban en la mayor parte de los cauces de agua, ya fueran estos corrientes naturales o conducciones artificiales, y que pueden tener una segunda oportunidad con orientación turística o educativa, pero con unos criterios donde prevalezcan los principios de sostenibilidad y de conservación de la memoria identitaria de un territorio (Giménez, 2005).

En la Región de Murcia puede encontrarse hoy en día un legado patrimonial, tanto natural como cultural, a lo largo de todo su territorio, pero fundamentalmente en sus comarcas de interior, donde predominan paisajes y hábitats típicamente rurales. *Grosso modo*, el turismo es un sector importante en el compendio de actividades económicas, ya que supone alrededor del 10% en el PIB regional, con un total de 1.381.957 viajeros registrados en el año 2015, con predominio de visitantes de carácter nacional (el 78,5% frente al 21,5%) (Instituto de Turismo de la Región de Murcia, 2015). Sin embargo, en cuanto a su destino, la influencia espacial está condicionada por los caracteres geográficos del territorio, al ser el Sureste regional más dinámico, ya que es aquí donde está el modelo tradicional de sol y playa, en torno al Mar Menor, Bahía de Mazarrón y playas de Lorca y Águilas. Por el contrario, la crisis del medio rural de los años 60 del siglo XX, que afectó a las comarcas del Noroeste y Centro, ha supuesto la búsqueda de alternativas que produjesen nuevas sinergias e hiciesen frente al descenso y envejecimiento de la población así como la falta de formación (Millán, 1999), lo que ha conllevado una apuesta por el turismo rural a partir de los años 90 del siglo XX, de igual modo que se ha hecho a nivel nacional.

La tarea de promover un turismo de calidad en el interior de la comunidad autónoma de la Región de Murcia, alejada de la masificada oferta costera, no es fácil aunque sí cuenta con unas

fortalezas y oportunidades estructurales para favorecer su desarrollo. Entre ellas, destaca el rico conjunto patrimonial de índole cultural y etnográfico que aglutinan los pueblos y pequeñas ciudades, así como el resto de elementos que se reparten por el hábitat rural. A este factor se suman las características del espacio natural que, a grandes rasgos, está formado por la disposición de cubetas sedimentarias, separadas por importantes montañas de origen terciario, repobladas en su mayor parte por masas forestales de pináceas, y unas condiciones climáticas marcadas por la benignidad de las temperaturas anuales aunque con escasas precipitaciones.

Ahora bien, el turismo rural murciano, que presenta casi todos los años datos mejores que el anterior, no logra despegar en relación a los destinos regionales ya consolidados. A modo de ejemplo, según el Instituto de Turismo de la Región de Murcia, en 2015 el número de viajeros que se decantó por visitar el interior incrementó respecto a 2014 un 21,6% hasta conseguir la cifra de 35.616. De ellos, los turistas nacionales han sido los más representativos al contabilizar 32.389 (90,91%), frente a los extranjeros que han supuesto solamente 3.226 (9,09%). Si se tiene en cuenta que en este periodo han visitado la Región de Murcia 862.295 viajeros internacionales, los datos demuestran un destino de estos fundamentalmente orientado hacia la costa y las principales ciudades (Murcia y Cartagena), ya que sólo el 0,37% eligió visitar alguna zona de interior.

Ante esta situación, es indispensable, pues, poner de relieve las potencialidades rurales y, sobre todo, los elementos y valores patrimoniales de las comarcas del interior, a través de la participación tanto de la población como de sus entes administrativos, donde prevalezca la conservación y custodia de dicho patrimonio. Como bien dice Andrés, (2014, 26) esta actuación «exige establecer un delicado equilibrio entre tradición y modernidad, entre el saber hacer local y las demandas de un desarrollo sostenible. Un equilibrio que sepa renovarlos al propio tiempo que hacerlos atractivos, pero con la condición de servir tanto a los visitantes como a los propios residentes en el pueblo. Cuando únicamente se piensa en convertir el capital-imagen en un mero producto de consumo, se está produciendo un fraude a la sociedad y una traición a la cultura popular que desemboca en el ocaso físico del pueblo».

Entra en juego entonces el concepto de sostenibilidad *de lo rural* ya que, tal vez, el interés endógeno del turismo en este tipo de espacios no radica solamente en su cuantificación social y económica (indispensable para su mantenimiento), sino tener muy presentes sus aspectos cualitativos; con un enfoque que permita, en particular, la captación de un tipo de visitante que busque y sepa valorar la riqueza del patrimonio natural y cultural de los núcleos rurales. Se trata, pues, del desarrollo de factores que atraigan a un tipo de cliente que busca atractivos diferentes al que ofrece el litoral, motivado por la vida tranquila de los pueblos, con inquietudes religiosas, gastronómicas, educativas o de ocio.

En este contexto, los antiguos molinos hidráulicos pueden representar un tipo de alojamiento interesante para este tipo de clientela. Por un lado, la adaptación de los antiguos molinos permite rehabilitar este tipo de edificios y ponerlos en valor; por otro, se pueden adaptar, según el equipamiento, dentro de un amplio abanico de posibilidades (alojamientos rurales, hospederías, apartamentos, hoteles, aulas ambientales, centros culturales, etc.). Directamente, esta tipología de establecimientos permite un contacto directo con el medio, ya que la mayor parte de ellos se localizan fuera de los núcleos urbanos, en las inmediaciones de cursos de agua o huertas de regadío tradicional. En el caso de funcionar como lugar de hospedaje en cualquiera de las modalidades, el viajero o turista que decide alojarse en estas instalaciones tiene la oportunidad de conocer de primera mano la forma en la que antaño vivían los lugareños, se hace a la idea de los hábitos y



tradiciones en torno al triturado del cereal o la molturación de la aceituna, además de observar la multifuncionalidad del agua.

### 3.1. La industria molinera tradicional: posibilidades de reconversión

Se puede afirmar que en el cuadrante Sureste de la Península Ibérica todos los cauces fluviales o redes de acequias han sido aprovechados para el emplazamiento de infraestructuras molineras destinadas a transformar diferentes productos. Este es el caso, por ejemplo, del complejo molinar situado en la vertiente Sur de Sierra Espuña entre los términos de Aledo y Totana (Región de Murcia), donde funcionaban en cascada once fábricas (Palao *et al*, 1995), o también en los términos murcianos de Fortuna y Abanilla donde, con ayuda de las aguas del río Chícamo y del manantial de aguas termales, se daba cobertura a nueve molinos (Castillo *et al*, 1995); los dos que trabajaban en la finca de El Azaraque en Alhama de Murcia, gracias al aprovechamiento de un sistema de galería con lumbreras (Gil *et al*, 2010) o los varios edificios en la Rambla del Molino en este mismo municipio. Así como otros muchos ejemplos, como los que se pueden encontrar en el término almeriense del Gergal (López, s/f).

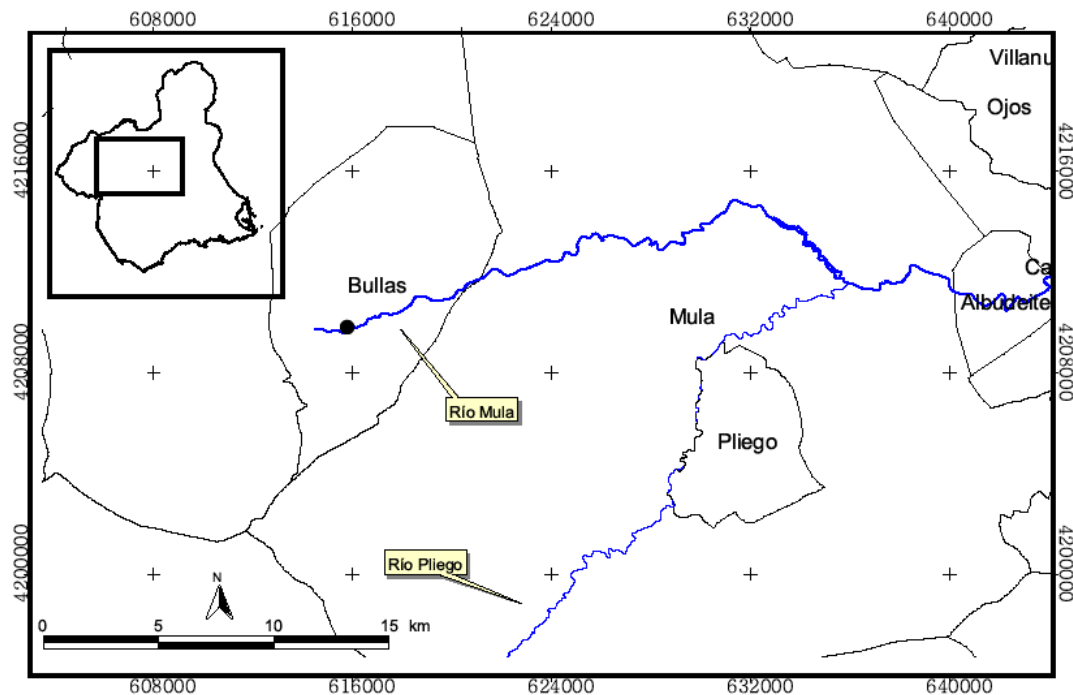
En la Región de Murcia, en 1931, según la *Relación de aprovechamientos hidráulicos dedicados a fines industriales, situados en ríos, arroyos y acequias de la Cuenca del Segura*, estaban en funcionamiento 453 molinos hidráulicos (Gómez y Gil, 2014). Hoy en día, son muy pocos los que siguen en activo, como por ejemplo el Molino de Felipe en la *Ribera de los Molinos*, situado sobre la Acequia Mayor de la huerta de Mula, que sigue trabajando en la actualidad gracias a la energía eléctrica y al tesón de su propietario. Por el contrario, como ha ocurrido en otros territorios, el resto de instalaciones que usaban las aguas de esta acequia mayor así como un gran número de almazaras (Martín-Consuegra, 2001) han sido abandonadas (Imagen 1).

Imagen 1. Ruinas del interior del Molino Primero, situado en la Ribera de los Molinos de la huerta de Mula, sobre el recorrido de la Acequia Mayor



Fuente: Autor.

Mapa 1. Localización del área de estudio. Antiguos molinos harineros en el término municipal de Bullas, en el interior de la Región de Murcia



Fuente: Elaboración propia.

Bajo el prisma del desarrollo rural con enfoque local, la posibilidad de otorgar nuevos usos a estos antiguos edificios constituye una estrategia útil para conservar el legado patrimonial que representan. De gran interés y musealizados con gran acierto está el complejo de molinos del río Segura en la capital murciana, más otros que se distribuían por la red de regadío de su huerta, en las acequias mayores de Aljufía o Puente Mayor. Para hospedaje, son destacables el reseñado Molino de Felipe, donde el propietario convive en el edificio y produce su propia harina, o los que se exponen en este trabajo, el Molino de Arriba y Molino de Abajo, ambos en el tramo alto del río Mula, en el término municipal de Bullas (Mapa 1).

De tal modo que en los últimos años es de destacar el reacomodo de antiguos molinos con orientación turística, al haber incorporado servicios de alojamiento, albergue o restauración en muchos casos, lo cual se traduce en una doble vertiente: la rehabilitación y puesta en valor de antiguos edificios que hoy forman parte del patrimonio hidráulico material y la ampliación de la capacidad de alojamiento con un claro carácter cultural. Es lo que se extrae del cuadro 1, que ha sido elaborado mediante la información aportada por el buscador del portal informático *Murcia turística*, dependiente del Instituto de Turismo de la Región de Murcia, así como con los datos obtenidos de las propias webs de los establecimientos turísticos.

La hospedería rural del molino del río Argos, de principios del siglo XVI, conserva su estructura y en su interior se han acomodado ocho apartamentos hasta llegar a una capacidad de 15 personas. Entre las estancias comunes se mantiene musealizada la sala de la molienda con la tolva y las piedras, junto a antiguos aperos de labor. A diferencia de la mayor parte de establecimientos, destaca el molino harinero del Comendador por ser posible todavía su accionamiento a través del agua gracias a que hoy se conserva su antigua maquinaria. Este molino está datado en el siglo XV

y su nombre se debe a que perteneció al Comendador de la Orden de Santiago. Las dependencias para alojamiento se encuentran, en este caso, en el edificio que hay anexo al molino, situándose cada uno a diferentes alturas.

Cuadro 1. Plazas de alojamiento en antiguos molinos hidráulicos rehabilitados en la Región de Murcia

Denominación	Municipio (pedanía)	Plazas
Molino de Abajo	Bullas	11
Hospedería rural M. del río Argos	Caravaca	15
Molino de Sahajosa	Cehegín (Valentín)	12
Casa Molino del Camino 1	Moratalla	12
Casa Molino del Camino 2	Moratalla	6
Casa Molino del Camino 3	Moratalla	10
M. del Comendador. Casa Los Pinos	Moratalla	8
M. del Comendador. Casa Molino	Moratalla	8
Molino de Benizar	Moratalla (Benizar)	12
Casa del Molino de Cañada	Moratalla (Cañada de la Cruz)	6
Hotel apartamentos M. de Felipe	Mula	20
Casa del Molino	Murcia (La Ñora)	6
Molino Charrara	Ricote	8

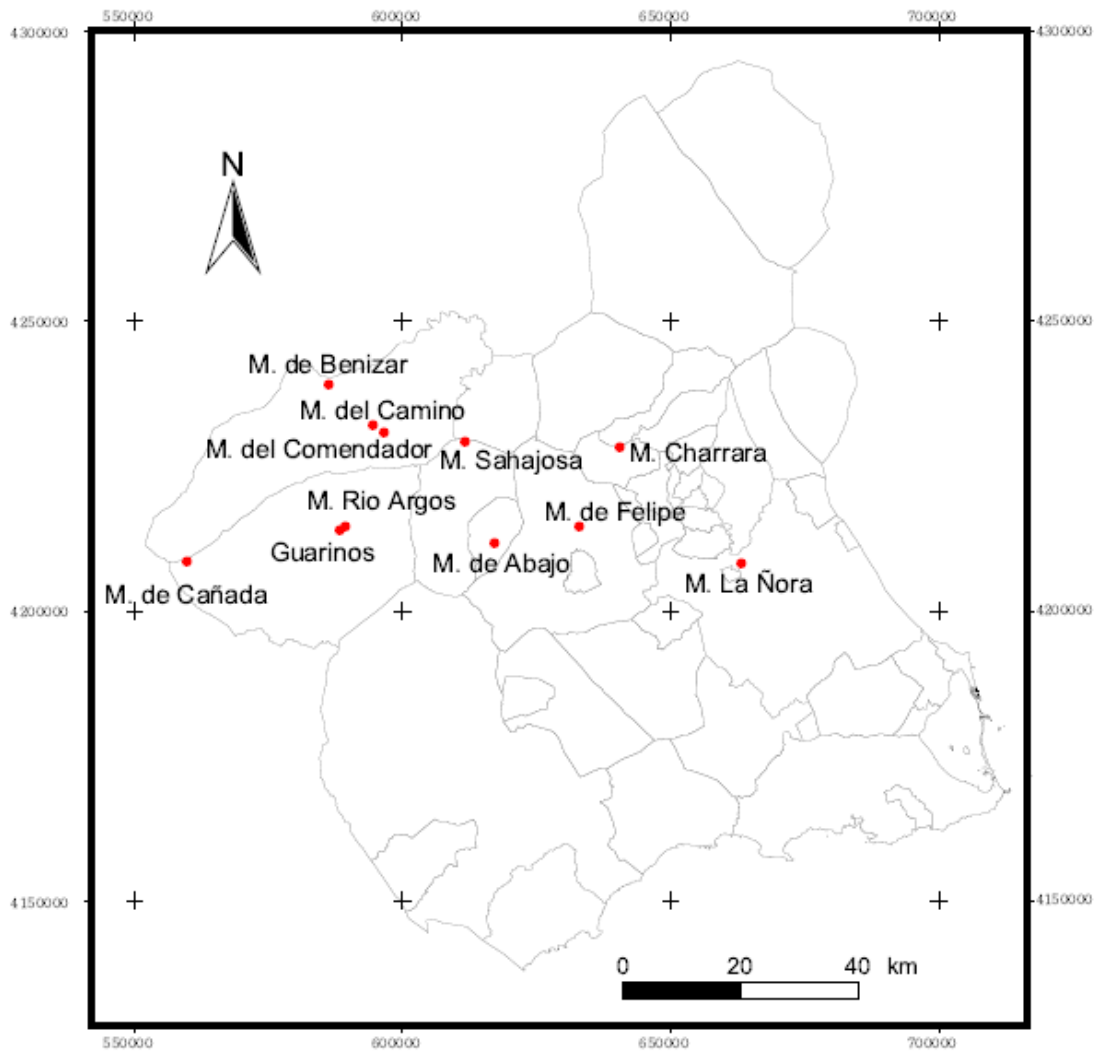
Fuente: [www.murciaturistica.es](http://www.murciaturistica.es).

Existen, además, algunos edificios restaurados en la región, como el denominado Molino Guariños, situado en la pedanía caravaqueña de Barranda pero, aunque presenta esta denominación, es en realidad una antigua casa de labor del siglo XIX conocida por los lugareños «de 7 pares de Labor» por la capacidad que tenían sus cuadras. Por el contrario, la Casa del Molino, situado en La Ñora (Murcia), se oferta en la actualidad como restaurante aunque también dispone de un apartamento en el que poder acoger al visitante. Si se atiende al cuadro 1, se puede señalar que se han transformado con orientación turística diez antiguos edificios molineros que, acomodados de diferente forma, ofrecen 134 plazas de alojamiento, más las posibilidades de ampliación en algún caso a través de camas supletorias (Mapa 2).

Como se puede comprobar, existe una concentración de estos inmuebles en el Noroeste de la región, sobre todo en el término municipal de Moratalla, territorio que presenta la mayor oferta de casas rurales en la comunidad autónoma (casi el 35% de las plazas en junio de 2017, según el Instituto de Turismo de la Región de Murcia a través de la web [www.murciaturistica.es](http://www.murciaturistica.es)). Además, hay algunos edificios no recogidos en las citadas bases de datos, ya que no presentan oferta de hospedaje en la actualidad como el Molino de Arriba, en término de Bullas, pero sí que actuó como albergue y aula ambiental hasta hace pocos años.



Mapa 2. Localización de tradicionales molinos hidráulicos rehabilitados para uso turístico o de restauración en la Región de Murcia

Fuente: [www.murciaturistica.es](http://www.murciaturistica.es).

### 3.2. El patrimonio industrial e hidráulico en el entorno del río Mula

Una buena muestra de la industria molinera tradicional murciana se puede encontrar en la cuenca del río Mula, donde los exiguos caudales han sido aprovechados desde antaño de forma integral para la instalación de numerosos sistemas molineros. Representa el eje natural del área central de la Región de Murcia, ya que el río homónimo, con un recorrido de 65 km, discurre de Oeste a Este desde las Sierras de Lavia y Cambrón, entre los términos de Bullas y Cehegín, hasta confluir en el río Segura, una vez atravesados los municipios de Mula, Albudeite, Campos del Río, Alguazas y Torres de Cotillas. Entre Mula y la pedanía de La Puebla, se unen a este río las corrientes esporádicas de su principal afluente, el Pliego, que recoge las aguas de arroyada de la vertiente Norte de Sierra Espuña y Sur de Pedro Ponce y Cambrón.

Desde antaño, la población ribereña ha utilizado el agua de estos cauces para el regadío, configurándose un corredor verde con mayor o menor extensión, cuyo máximo exponente se localiza en la huerta muleña. Desde el siglo XVI en adelante, antes de que las aguas regasen las diferentes

huertas, el caudal se aprovechó para instalar numerosas industrias molineras a orillas de los propios cauces o en las diversas redes de riego (Cuadro 2).

Cuadro 2. Estado de los molinos hidráulicos en la cuenca del río Mula

Edificio	Localización	Estado
M. de Arriba	Bullas (Río Mula)	Rehabilitado. Uso turístico y educativo
M. de Enmedio	Bullas (Río Mula)	Rehabilitado. Uso particular
M. La Canal	Bullas (Río Mula)	En ruinas
M. de Sebastián	Bullas (Río Mula)	En ruinas, semiabandonado
M. de Salvador	Bullas (Río Mula)	En ruinas
M. de Abajo	Bullas (Río Mula)	Rehabilitado. Uso turístico
M. de Cara	Albudeite (Río Mula)	Reconvertido. Otros usos
M. de Aceite	Albudeite (Río Mula)	Reconvertido. Uso privado
M. de Abajo	Albudeite (Río Mula)	Reconvertido. Uso privado
M. de Vitorio	Campos del Río (Río Mula)	En ruinas
M. de Casilda	Campos del Río (Río Mula)	Abandonado
M. de Cecilio	Campos del Río (Río Mula)	En ruinas
M. de Herradores	Pliego (Río Pliego)	Desaparecido
M. de Charrancha	Pliego (Río Pliego)	Desaparecido
M. de la Cojica	Pliego (Río Pliego)	Desaparecido
M. de Juan Lucas	Pliego (Río Pliego)	Desaparecido
M. de Las Anguilas	Pliego (Manantial Las Anguilas)	Desaparecido
M. de Carrasco	Pliego (Manantial Las Anguilas)	Uso de su estructura para otros fines
M. Los Caños	Pliego (Manantial Los Caños)	Desaparecido
M. de La Balsa	Pliego (Manantial Los Caños)	En ruinas. Abandonado
M. de Juan Perico	Pliego (Manantial Los Caños)	Desaparecido
M. de Francisco	Pliego (Manantial Los Caños)	Desaparecido
M. Primero	Mula (Acequia Mayor)	En ruinas
M. Pintado	Mula (Acequia Mayor)	Uso particular. Semiabandono
M. de Julio	Mula (Acequia Mayor)	Reconvertido. Uso particular
M. del tío Gabriel	Mula (Acequia Mayor)	Desaparecido
M. de Jacinto	Mula (Acequia Mayor)	Reconvertido. Uso particular
M. de Hita	Mula (Acequia Mayor)	Reconvertido. Uso particular
M. Azul	Mula (Acequia Mayor)	Conservado sin uso. Fin particular
M. de José María	Mula (Acequia Mayor)	Reconvertido. Uso particular
M. de Diego	Mula (Acequia Mayor)	Reconvertido. Uso particular
M. de Felipe	Mula (Acequia Mayor)	Rehabilitado. Uso turístico
M. de La Puebla	Mula (La Puebla, Río Pliego)	Desaparecido
M. de Los Baños	Mula (Manantial Los Baños)	Desaparecido

Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de campo, informe de Díaz Ronda y publicaciones de Montes (2008) y Valverde (2011).

En estos ejes hidráulicos también se encontraban diferentes batanes donde se enfurtían paños y tejidos. Existen algunos ejemplos de pequeñas centrales eléctricas que aprovechaban, de forma natural o artificial, la caída del agua; fábricas para la producción de hilados o de hielo, e incluso numerosas serrerías. Hoy en día, sin embargo, la mayor parte de estos edificios tradicionales se

encuentran en desuso, abandonados a lo largo del siglo XX e incluso desaparecidos. La llegada de la energía eléctrica permitió la reubicación de las nuevas instalaciones en el interior de los núcleos habitados, facilitando así la elaboración de sus productos y, sobre todo, el despacho de pan y aceites.

Como se observa en el cuadro 2, los sistemas molineros, numerosos, no se encontraban aislados en un lugar determinado sino que, allí donde existía un caudal mínimamente aprovechable, se instalaban casi en cascada las fábricas de molturación. Los sistemas ubicados a orillas del río Mula y Pliego contaban con pequeñas derivaciones que, en ocasiones, suministraban el agua a varios edificios antes de que esta se devolviese al cauce; funcionamiento parecido a lo dispuesto en los sistemas de regadío, donde la acequia principal se mantenía libre desviando el agua a través de partidores.

Cinco eran los espacios donde se encontraban los complejos molineros: los manantiales de Las Anguilas y Los Caños en Pliego y, fundamentalmente, la Acequia Mayor de Mula y los cauces de sendos ríos, sobre todo en los tramos altos donde el agua era algo más abundante. Casi todos tenían en común la presencia de un elemento singular como era el *cubo*, infraestructura que, según Flores (1993), ya aparece documentada en Europa en el siglo XII. A diferencia de los molinos de canal, donde el agua entraba directamente al rodezno, situado en el sótano del edificio, el cubo se disponía antepuesto y tenía la finalidad de embalsar el caudal para posteriormente aumentar la fuerza cinética y la presión del agua en el rodezno (Campo, 2002). Esto ocurría en muchos molinos de la Acequia Mayor en Mula, en el Molino de Arriba o en el sistema de Los Caños en Pliego.

Los edificios molineros fueron aumentando a lo largo del tiempo, además de sufrir, la mayor parte de ellos, ampliaciones con la incorporación de alguna piedra para la molienda. La documentación histórica permite asegurar que la mayoría estaba en régimen de arrendamiento, por lo que no resulta fácil hacer un seguimiento temporal de la propiedad de estos inmuebles, ya que algunas fuentes ofrecen información del propietario y otras, del arrendatario. Con todo ello, en el Interrogatorio a las Respuestas Generales del Catastro del Marqués de Ensenada a los pueblos pertenecientes a la Corona de Castilla, se informa de la presencia de 96 molinos hidráulicos en los términos murcianos y, en concreto, en Bullas, a orillas del *riacho* de Mula, se anota la existencia de tres de estas fábricas; los molinos de Doña Catalina de Isla vecina de Madrid, con una muela que rendía 115 fanegas de trigo anuales; otro que pertenece a D. Juan Francisco Sevilla y Espín y D. Sebastián Marsilla, de una piedra que producía 120 fanegas de trigo en arrendamiento; y otro contiguo al anterior, de D. Juan Antonio Fontes vecino de Murcia, con una sola muela y que producía apenas 12 fanegas de trigo debido a la falta de agua.

Sin embargo, en un informe emitido por el ingeniero D. Manuel Díaz Ronda en 1943, se recoge información sobre un arduo trabajo de campo que se llevó a cabo en el río en 1774 (Archivo Municipal de Mula), y donde se identificaron cinco molinos: a saber, el del «Usero» coincidente con el que hoy se conoce como el de Arriba, más los que recibían el nombre de su propietario como eran el de María de Los Ángeles Serón; Juan y Antonio Marsilla; Blas Marsilla y Antonio Fernández; y José Escámez, por este orden. No se había edificado, sin embargo, el de Abajo. Esta descripción coincide con la información que aporta el Mapa Topográfico Nacional del Instituto Geográfico Nacional (edición de 2005), donde en el tramo alto del río se pueden identificar los molinos de Arriba, Enmedio, de la Canal, Sebastián y Salvador, pero no aparece, curiosamente, el último, el de Abajo, lo que puede indicar una construcción posterior.

En el siglo XIX, según el Diccionario de Madoz, se relacionan seis molinos harineros impulsados por las aguas del río Mula, además de un molino situado en el interior de la localidad, perteneciente al Conde de Sástago y que funcionaba mediante el aprovechamiento de las corrientes de la fuente de la Rafa (López y Gómez, 2008). Fue un periodo donde el molino hidráulico se propagó por el espacio murciano ya que estas industrias movidas por la fuerza del agua habían ascendido hasta 223 ejemplares.

Posteriormente, en el citado informe del ingeniero Díaz Ronda en el siglo XX, se puede encontrar una descripción precisa del emplazamiento de los seis molinos situados en este sector, con las respectivas presas de derivación de las que se abastecían, levantadas todas a base de piedras, estacas y ramajes. El primero de ellos se cataloga como *primero antiguo junto a la fábrica de electricidad*, con una presa de abastecimiento 500 metros aguas arriba. Luego, un segundo azud llevaba aguas al segundo, tercero y cuarto, los dos primeros ubicados en la margen izquierda mientras que el cuarto se situaba a la derecha, gracias a un canalón que salvaba el cauce. Por su parte, el quinto y sexto, también en la margen derecha, se abastecían de sendas presas, si bien se llegó a construir un azud de obra para el molino de Abajo, que debió ser demolido por la denuncia del propietario del quinto. Respecto a sus nombres, el último o de abajo también se conocía con el pseudónimo de Los Moyas, cuyo arrendatario era vecino de Bullas e hijo del encargado del cuarto molino.

Siguiendo el eje del río, los siguientes restos de industrias tradicionales se encontraban en la pedanía muleña de La Puebla, perteneciente al Marquesado de Los Vélez, y otro situado en Los Baños, aunque este se abastecía de las aguas termales del manantial. Así, hasta llegar a los términos de Albudeite y Campos del Río, cuyos edificios hoy desaparecidos funcionaban, *como podían*, con las aguas sobrantes de las áreas regadas con anterioridad. En Albudeite, según Montes (2008), el pueblo tenía en el año 1894 dos molinos harineros, además de otro en el pago de la huerta de Cara. Sobre los primeros, señala este autor, el funcionamiento de uno en el siglo XV «tal vez hidráulico... en el que los vecinos del señorío molían los cereales para su consumo y para la venta». Sobre la ubicación, se conoce que «en la calle de Huesca estaba el molino de aceite, que sólo funcionaba en época de cosecha y que era propiedad del Conde de Montealegre». También era de su propiedad el molino harinero, «situado en la calle de Abajo y junto a la iglesia», de una piedra y que molía todo el año con el agua del río.

Sobre los molinos de Campos del Río, a pesar de no constatarse existencia de estos en algunas publicaciones que versan sobre el patrimonio etnográfico regional, Valverde (2011), nos habla de la historia y evolución de cuatro de estas industrias, de las cuales tres funcionaban con agua, conocidas por el nombre de sus propietarios: de Vitorio, Casilda y Cecilio. Mientras que el de Jesús lo hacía con energía eléctrica, lo cual deduce una construcción posterior a los anteriores. De los tres que utilizaban la energía hidráulica, destaca la presencia de dos piedras en cada uno de ellos y la existencia de un cubo en el de Vitorio; entretanto, a los otros dos el agua les llegaba directamente a través del canal. Sin embargo, en la actualidad, es reseñable el que funcionaba con energía eléctrica, ya que presenta un mejor estado de conservación, mientras que los otros están en ruinas.

Los molinos de este pueblo, como en otros lugares, están intrínsecamente relacionados con la puesta en cultivo de su espacio cercano. En esta localidad, aldea que perteneció jurisdiccionalmente a Mula hasta 1820, su huerta creció desde las 396 tahúllas (1.118 metros cuadrados) en 1754 a 700 en 1850. Este aumento, entre otros cultivos, favoreció una mayor producción de cereal, lo cual demandó una industria transformadora. Así, Montes (1997) nos indica que «parece ser que en este año de 1751 había perspectivas de construir en el pueblo algún molino o almazara,

pues en el arrendamiento del señorío de Albudeite efectuado en Murcia el 3 de junio, se dice que si en el tiempo de este arrendamiento se construyese, como se dice [...] uno de dichos artefactos en el lugar de Campos, se le ha de rebajar al arrendador en cada año mil quinientos reales de vellón de la renta que debe satisfacer en cada año». Artefactos que se construyen posteriormente y que, según este autor, (1997, 90), propiciaba en la localidad, entre otros oficios, la existencia de jornaleros para atender «dos hornos de pan, dos molinos harineros y dos almazaras».

Por último, fuera del lecho del río, aunque con aguas de este, estaba el sistema situado en la huerta de Mula, la concentración industrial más importante a nivel comarcal, analizada ya en algunos trabajos anteriores (Boluda y Boluda, 2008; González y Llamas, 1991; López, 2014). Abastecidos con el caudal de la Acequia Mayor, llegaron a funcionar desde el siglo XVI en adelante hasta 12 industrias de transformación, entre molinos, almazaras y algún batán. A pesar de su importancia histórica, algunos han sido rehabilitados para uso privado o turístico como el de Felipe, pero otros están completamente destruidos como el de Gabriel o en estado ruinoso como el Primero.

Al uso industrial del agua se suman también todos los sistemas de captación y distribución de los regadíos tradicionales. Tanto en el río Mula como en el Pliego tienen su inicio numerosos sistemas de regadío, donde sobresale el de Mula por su extensión (casi 2.000 Has), en la amplia vega formada entre este río y el Pliego, si bien en los últimos años el espacio dedicado al cultivo se ha visto afectado por un crecimiento periurbano de carácter difuso, en torno a la red de caminos del plan de modernización realizado en los años 90 del siglo XX. Pero también son representativas otras áreas más pequeñas, circunscritas a los márgenes de los cauces como la de La Puebla, La Misericordia en Los Baños, los pagos de Cara y Daya en Albudeite o en torno a Campos del Río donde todavía se pueden observar paisajes típicos de huerta tradicional de origen morisco.

A pesar de los procesos de modernización de regadíos y rururbanización, se pueden encontrar infraestructuras hidráulicas relacionadas con la retención y desviación de agua, como son presas y azudes que constituyen todavía el inicio de las redes de distribución. Por su importancia histórica sobresale el azud de El Gallardo, construcción que, aunque se ha ido modificando con el paso del tiempo al mejorar su estructura con nuevos materiales, ha posibilitado el regadío de la huerta de Mula desde el siglo XIII. Sin embargo, la necesidad de mayores aportes requirió que en los años 80 del siglo XX, dentro del citado plan de modernización de los regadíos tradicionales, se construyese un nuevo azud, el de Balamonte, situado aguas arriba justo en el límite administrativo entre los términos de Mula y Bullas.

Existe un azud localizado en el río Pliego, en el paraje de El Curtís. Las aguas de este cauce, considerado más bien del tipo rambla ya que no presenta un manantial de nacimiento sino que se abastece de las escurrimbres calizas de la cara Norte de Sierra Espuña y las estribaciones de mediodía de Pedro Ponce y del Cambrón, eran desviadas en este lugar a través de esta presa y dirigidas por el margen derecho del cauce, por una acequia que tiene un largo tramo minado y numerosas entradas horizontales. Estos caudales eran utilizados para regar un amplio sector así como para poner en funcionamiento el citado molino de la pedanía de La Puebla. Contaba el lugar, pero en el margen izquierdo del cauce, donde se ubica la localidad, con las aguas sobrantes (e incluso fecales) de la villa y huerta de Mula, que se recogían a través de un azarbe. A estas aguas se sumaban las captadas por un azud, hoy desaparecido, construido a escasos quinientos metros de la unión del río Mula y Pliego en el paraje de La Torre, junto a una porción de las aguas que pertenecían al Heredamiento de Mula.



Otros azudes de importancia son los de Cara y Daya, en término de Mula, pero utilizados para el regadío de 160 Has en tierras de Albudeite; así como el azud de Campos del Río, que suministra exiguos recursos a través de su acequia mayor. Ambos espacios aprovechan los caudales sobrantes del uso termal del manantial de Los Baños, que se unen al escaso caudal del río Mula aguas abajo del embalse de La Cierva, ya que con anterioridad han sido utilizadas casi de forma íntegra en la huerta de Mula y La Puebla. Los moradores de la huerta de Campos del Río, inscrita en la vega del río Mula, aunque de reducidas dimensiones, se han abastecido del caudal del Mula desde tiempo atrás, contemplándose un espacio regado de algo más de trescientas tahúllas a principios del siglo XVII. Por último, a lo largo del Mula, existen otras pequeñas presas, como la del Ribazo y Herrero, utilizadas para el regadío de sectores tradicionales de reducido tamaño (por debajo de diez tahúllas).

Un elemento de gran interés social, patrimonial y etnográfico, casi desconocido en la comarca, es el sistema de regadío por norias que tenía lugar entre la pedanía muleña de Los Baños y el término municipal de Albudeite, que posibilitaba el cultivo del pago de Cara (Imagen 2). En este lugar, el caudal se desviaba del río aguas abajo de Los Baños mediante el azud de Cara y circulaba a través de una acequia, a la cual estaban conectados estos artilugios elevadores de agua (Gómez, 2012). Según el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación «Río Mula y Pliego», se documentan en este ámbito tres ejemplares, los conocidos por la toponimia de la Casa Llanos, Casa del Prado y Casa de Velasco.

Imagen 2. Restos de una de las norias de funcionaron en la ribera del río Mula para elevar el agua y ampliar el área de regadío en el T. M. de Albudeite



Fuente: Autor.

Sin embargo, en la obra de Montes (2008), aunque algunos coinciden con los anteriormente señalados, se indica la existencia de cinco norias; a saber dos que pertenecían a Luis Llanos, una en propiedad de José María Candel, otra de Francisco González y otra de Esteban Sandoval. Aunque los ejemplos que hoy se conservan presentan un estado ruinoso, el trabajo de campo permite comprender la integración de estos elementos en el territorio. Las norias tenían una altura de elevación de 8 y 9 metros, vertiendo cada una el agua hacia un canal sostenido por unas

arcadas. Esta se dirigía a unas balsas de acumulación con capacidades como la del Barranco del Moro (Casa del Prado) con 165 m<sup>3</sup>. Lo escarpado del lugar determinaba la amplitud de las áreas regables, no superiores a las 10 Has; de este modo, donde terminaba el dominio de un sistema de noria, se situaba otra que presentaba igual funcionamiento. Así, en su periodo de funcionamiento, se conseguía ampliar el espacio regado hasta las 100 Has que constituyen este Heredamiento, y que hoy se hace gracias a la impulsión generada por pequeños motores que elevan el agua de la acequia principal.

De todas las infraestructuras citadas anteriormente, la mayor parte de ellas se encuentran en mal estado, y otras han sido destruidas por completo, lo cual conlleva en muchos casos la pérdida de la funcionalidad tradicional de estos ingenios. Esta situación también se da con otros elementos no mencionados, como las numerosas minas y conducciones subterráneas que bordean durante kilómetros los márgenes del río Mula, utilizadas para llevar el agua por abruptos taludes. Están en estado ruinoso las antiguas infraestructuras de elevación de agua, de las que hoy solo podemos encontrar su esqueleto entre la vegetación de ribera. Los azudes y pequeñas presas, por su parte, siguen funcionales en la actualidad, sobre todo las que abastecen a los regadíos tradicionales de Albudeite y Campos del Río. Por el contrario, el del Gallardo y su toma de agua en el margen derecho, símbolo patrimonial del regadío de la huerta de Mula, se encuentran sin ninguna utilidad y totalmente desprotegidos a nivel administrativo.

### ***3.3. Patrimonio natural en los ríos Mula y Pliego***

A este conjunto de infraestructuras que conforman el patrimonio hidráulico se suma el atractivo natural de los parajes donde se localizan. Ambos componentes, el natural y cultural, dan como resultado un gran atractivo y aportan sinergias positivas para la promoción territorial de estos ámbitos. En sí, el transcurso del río Mula, desde su nacimiento hasta que desemboca en el Segura, constituye un conector natural que presenta una gran diversidad geológica, geomorfológica, de flora y fauna; un corredor verde aprovechado de forma sostenible desde hace siglos, inscrito en un entorno semiárido caracterizado por escasas precipitaciones.

Todo el territorio enmarcado por los cauces de los ríos Mula y Pliego presenta un patrimonio natural de gran interés, reconocido como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), según la resolución de 28 de julio de 2000 del Consejo de Gobierno sobre designación de los lugares de importancia comunitaria en la Región de Murcia, y que responde a la Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia. A su vez, la declaración de este ámbito como LIC responde a las directrices europeas y nacionales contempladas en la Decisión de la Comisión, de 19 de julio de 2006, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea; la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

La declaración de LIC del río Mula y Pliego, a su vez, se contempla dentro de un ámbito superior, como es la Red Natura 2000, marco de actuación surgido de la preocupación por la conservación y mantenimiento de la biodiversidad, y sobre el que se redactaron las directivas Hábitat (de la que deriva la declaración de lugares de interés) y Aves (que fija el estudio y delimitación de Zonas de Especial Protección para las Aves –ZEPA–), con la intención de preservar la biodiversidad global.

De acuerdo con el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, en el río Mula y Pliego se pueden identificar pequeños ecosistemas, algunos de ellos de interés comunitario prioritario, por su singularidad y escasez. Entre las especies de flora protegidas a nivel autonómico (Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales; BORM nº 131, de 10 de junio de 2.003), se pueden encontrar algunas en peligro de extinción como el fresno; especies vulnerables como el tomillo amargo o la samarilla. De interés especial están presentes algunas como el madroño, la jara pringosa, el lirio enano de monte, el álamo blanco, el tomillo segureño, jazmín silvestre, la carrasca, encinas, almeces, latonero o el lironero. En cuanto a las especies de fauna de interés protegida, cabe mencionar vertebrados como el sapo corredor, sapo de espuelas, sapillo moteado y la rana verde común. De entre las aves, la presencia del gavilán, mitos, vencejos reales, búhos reales, el busardo ratonero, o ejemplares de águila real. Los mamíferos, como el tejón o el gato montés y la gineta. Con respecto a los invertebrados se encuentra el caballito del diablo como especie de interés especial.

El entorno del Salto del Usero, en el término municipal de Bullas, presenta, además, la declaración de lugar de interés geológico y geomorfológico, ya que en él, gracias a la constitución de los materiales así como la acción de las aguas de arroyada, se pueden observar diferentes episodios erosivos y la constitución de antiguos paleocauces. Este tipo de acontecimientos geológicos es observable justo enfrente del Molino de Abajo, aunque el ejemplo más destacado es el del referido Salto, de gran interés ambiental y ecológico, debido a los procesos de erosión y disolución generados en un paquete travertínico, que crea un paisaje de singular belleza, con una cascada de varios metros de altura y una gran poza que es utilizada en los meses estivales como área recreativa para la toma del baño. Sin embargo, por su fragilidad este entorno se encuentra en serio peligro en los últimos años, debido al crecimiento exponencial de visitas.

Desde el punto de vista natural, el cauce se puede dividir en varios sectores si se atiende a las formaciones geomorfológicas resultantes. La cabecera está compuesta por fondos de valles y terrazas comprendidas entre las sierra de Burete y Lavia. Este sector constituye el tramo alto, aunque su régimen presenta un carácter esporádico y torrencial, cuando se producen abundantes precipitaciones. El cauce continúa atravesando el lugar conocido como las Fuentes de Mula, peñasco calizo donde antaño se situaba el nacimiento del mismo hasta alcanzar el paraje conocido como *Pa-sico de Ucenda*, área del cauce donde hoy se vierten las aguas del sondeo profundo de El Pradillo. Continúa el río, con mayor presencia de vegetación en sus márgenes, de forma rápida hasta llegar al referido Salto del Usero, espacio donde se ubicó en sus cercanías el primero de los molinos, el de Arriba. En todo este tramo, aparecen algunos sectores con abundante vegetación de ribera como fresnedas, choperas y olmos, mezclada con ejemplares de pinares, aunque estos, algo más alejados del cauce. Además, también es fácil encontrar pequeños huertecillos regados con aguas captadas del río, donde los propietarios aprovechan para la producción de hortícolas destinados al autoabastecimiento. Estos regadíos tradicionales se componen de tradicionales tomas de aguas, acequias de conducción y algunas balsas de acumulación.

El cauce serpentea desde el Llano de Bullas hasta llegar a la Muela de Don Evaristo, ya en término de Mula. Y prosigue entre las estribaciones de Herrero y Cejo Cortado, aunque, en este sector, el control hidráulico por medio de azudes hace que el río discurra con un caudal mínimo. Así, hasta llegar al embalse de la Cierva en el paraje calizo-margoso del Corcovado, donde aguas abajo también se pueden detectar varios niveles de terrazas. Posteriormente, llega el río al entorno de Los Baños de Mula, lugar de gran interés geológico debido a las abundantes coladas travertínicas

que se disponen en sus cercanías y a los procesos termales. Domina este sector la loma de La Almagra, cerro donde aparecieron los restos arqueológicos del antiguo poblado tardorromano del Tratado de Tudmir.

A partir de aquí, aguas abajo, el río penetra en un dominio margoso, que se extiende hasta su confluencia en el río Segura, atravesando los términos de Albudeite y Campos del Río, donde se levanta la presa de laminación de Los Rodeos. El bosque de ribera de estos parajes se compone, casi de forma continua, de una galería de tarayales, que crean un pequeño corredor entre espacios donde destaca la erosión remontante, con abundantes cárcavas y barrancos, configurando un paisaje de *badlands*.

#### 4. El molino de arriba y molino de abajo como ejemplos de aprovechamiento turístico del patrimonio hidráulico

En este marco natural, objeto de promoción turística, se pueden encontrar algunos ejemplos de reutilización y rehabilitación de este patrimonio cultural, aprovechado hoy en día para diferentes usos (museográficos, restauración, alojamiento, ocio, educación, etc.) (Peñalver, 1998). Ejemplo de rehabilitación patrimonial etnográfica relacionada con el uso del agua es el Molino de Arriba, a escasos metros del entorno natural del Salto del Usero. El complejo que ha llegado hasta nuestros días fue construido en 1648, constatado gracias a la documentación existente de los Censos de Registros Industriales donde, en aquella época y a orillas del Mula, ya se citaban tres molinos harineros, entre ellos el de Arriba. No obstante, trabajos arqueológicos en la zona han servido para catalogar algunos restos de época musulmana (siglo XII) en el propio entorno de este molino (García, 2001), lo que señala un aprovechamiento anterior en este espacio. Desde el siglo XVII este molino, que presentaba un cubo antepuesto, contaba con una piedra hasta que en 1905 se produjo una ampliación con la puesta en funcionamiento de otra, para dar así servicio a las demandas de la población. Junto con el montaje de la segunda piedra, en este mismo tiempo se levantó un edificio anexo al molino que hacía las veces de almacén, destinado a guardar, tanto el trigo proveniente de los campos cercanos como la harina fabricada.

El Molino de Arriba estuvo en funcionamiento hasta los años 70 del siglo XX gracias a la familia Martínez, si bien, en 1978 todavía lo utilizaban para consumo propio los últimos molineros, Pedro Martínez y Dolores Mateo. Al edificio llegaban las aguas a través de una acequia de 555 metros, hoy destruida en su tramo inicial por las avenidas que aquí acontecen. A pesar del estado ruinoso del canal, existe la intención de los propietarios de recuperarlo y poder poner en funcionamiento la maquinaria del molino. Su propietaria, Paquita López Martínez, y su hija Ana Isabel García López, han rehabilitado con tesón y esfuerzo un complejo que en los últimos años presentaba un estado ruinoso (Imagen 3). Tras las entrevistas mantenidas con las propietarias, se constata que las actuaciones llevadas a cabo han permitido conservar la mayor parte de los antiguos elementos molineros. Para ello han contado con ayuda y asesoramiento del Servicio de Patrimonio Histórico de la administración regional y varios profesores universitarios, junto a grupos ecologistas como Adena (Imagen 4).

Junto al Molino de Arriba se edificó un tercer edificio, construido por la Hermandad Católica Sindical en 1905, donde se instaló la maquinaria necesaria para proveer de energía eléctrica la villa de Bullas; de ahí que se conociese popularmente como la *fábrica de la luz*. Este edificio se nutría de las aguas de la acequia del molino, pero a través de un ramal que albergaba un depósito



de agua a una cota bastante elevada, lo cual propiciaba la energía necesaria para el movimiento de una turbina. Entró en funcionamiento en 1924 pero solo duró cinco años debido a la escasez de agua que manaban de las *Fuentes de Mula* por esta época. Se volvió a retomar la actividad tras la guerra civil pero cerró definitivamente en 1953. Las deudas generadas por la Hermandad fueron sufragadas con la venta de la maquinaria de la fábrica. Los propietarios del molino de Arriba mantienen su intención de seguir mejorando las infraestructuras del edificio del molino así como la antigua fábrica de la luz, de la cual hoy en día solo se conserva su estructura exterior.

Imagen 3. Fachada rehabilitada del edificio del Molino de Arriba, en término municipal de Bullas



Fuente: Autor.

Imagen 4. Interior del Molino de Arriba, donde se pueden contemplar antiguos útiles de trabajo así como otras piezas restauradas



Fuente: Autor.



El complejo formado por estos tres edificios permite comprender e interpretar el funcionamiento industrial tradicional como un recurso que hoy forma parte del patrimonio cultural, integrado en un espacio geográfico con escasos recursos hídricos pero donde estos se utilizaban de forma sostenible. Ejemplo de remodelación arquitectónica al conservar su construcción tradicional, el edificio que albergaba la maquinaria del molino ha sido rehabilitado en dos fases; la primera comenzó en 1991, según el expediente que ha dado como resultado la declaración de Bien de Interés Cultural con categoría de Lugar de Interés Etnográfico en la Región de Murcia, según Decreto 55/2012 de 20 de abril. Posteriormente, y fundamentalmente por iniciativa privada de los propietarios del complejo, se ha reformado el edificio que funcionaba como almacén y está en proyecto la antigua fábrica de la luz. Como se anota en el informe de declaración de BIC recogido en el citado decreto, el juicio principal de su reconocimiento estriba en que constituye «un conjunto arquitectónico armónico, integrado en el paisaje, donde se pone de manifiesto la arquitectura popular al servicio de funciones concretas, alejada de concesiones e innovaciones espaciales y decorativas. Por lo que el lugar merece una especial protección para su disfrute por parte de las generaciones presentes y futuras, ya que en él se manifiesta la cultura tradicional y modos de vida propios de un lugar concreto de la Región de Murcia».

Esta declaración es de gran interés ya que no solo comprende el edificio del molino, sino también los otros dos edificios, junto a la acequia de abastecimiento de agua, así como el entorno natural que circunda el complejo. Todos los elementos son fundamentales para entender la importancia histórica, geográfica y cultural de este espacio. De este modo, existen cuatro figuras de protección administrativa en el lugar; el citado BIC, así como las relacionadas con el patrimonio natural, LIC, ZEPA y LIG. Estas figuras de protección permitieron salvaguardar el río ante la posibilidad de entubamiento del mismo durante el proceso de elaboración del plan de modernización de los regadíos tradicionales de Mula.

Respecto a la distribución de las dependencias del edificio del Molino de Arriba, presenta en la planta baja la maquinaria de molturación, restaurada conforme a la situación tradicional de sus elementos, junto a unas dependencias anexas donde residía el molinero. Mientras, la planta superior, donde antaño se guardaba y secaba el cereal, ha sido reacondicionada para el alojamiento de visitantes. La misma disposición se ha realizado en el antiguo almacén, al destinar la planta de arriba al alojamiento de huéspedes. Esta restauración permitió la apertura del complejo como aula ambiental y albergue con capacidad de acogida de hasta 30 visitantes, desde el año 2000 al 2007, fundamentalmente durante época estival, a través de la realización de campamentos de verano y talleres. Se estima que, por temporada, pasaban por el molino en torno a 400 visitantes, los que participaban en los citados campamentos y grupos de turistas que se alojaban de forma independiente durante algunos días.

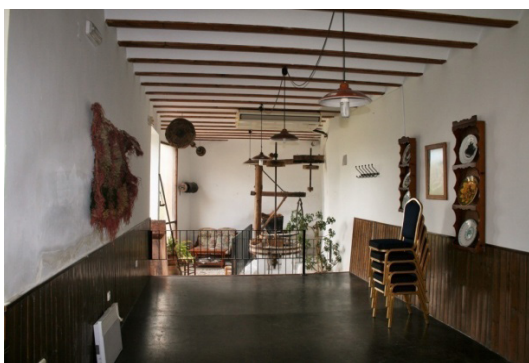
Aunque en la actualidad se encuentra cerrado al público, los propietarios del molino llegaron a ofrecer actividades didácticas relacionadas con la molienda y el entorno, orientadas hacia el alumnado de educación formal (Primaria y Secundaria) como colectivos de servicios sociales y grupos discapacitados. En este albergue, inscrito en un paraje natural de singular belleza, se han practicado talleres sobre la fabricación de pan, papel reciclado, destilación para extraer esencia de flores, elaboración de jabones, procedimientos de observación y catalogación de flora y fauna, etc., actividades relacionadas con la sostenibilidad y los oficios artesanales tradicionales. Junto a ello, también se adecuaron cuatro senderos de pequeño recorrido en este sector del término municipal, y uno de ellos transcurría por el complejo molinar. El funcionamiento de esta aula

ambiental propició la ocupación de cinco monitores, algunos de ellos expertos en espeleología o en temáticas medioambientales.

Además, también se elaboró un cuadernillo didáctico (García y López, 2000) que, a modo de guía, constituye un material educativo atractivo para el alumnado, al describir el enclave determinado por la presencia del discurrir del río Mula, la vegetación de ribera, así como toda la composición de la flora y fauna del entorno. Una serie de actividades, acompañadas de pertinentes ilustraciones, servía para enseñar los aspectos más interesantes del lugar, así como concienciar y valorar el patrimonio natural y cultural.

Otro ejemplo singular es el Molino de Abajo, también en el término municipal de Bullas, levantado casi con toda seguridad con posterioridad a los otros cinco molinos referenciados anteriormente en el tramo alto del río Mula, entre finales del siglo XVIII y mediados del XIX. Las aguas de las que se abastecía eran captadas del Mula a través de una deriva, doscientos metros arriba por el margen derecho del cauce. En la actualidad, aunque es de propiedad pública municipal, es gestionado desde hace más de 25 años en arrendamiento particular (Imágenes 5 y 6).

Imágenes 5 y 6. Instalaciones del molino de Abajo. A la izquierda, antigua sala de la maquinaria, hoy acondicionada como salón comedor. A la derecha, una de las habitaciones donde alojarse situada en la planta superior



Fuente: Autor.

Las dependencias del inmueble se han rehabilitado para restauración y hospedaje, si bien sólo conserva los restos de su función anterior en la parte inferior donde se aloja el cárcavo con el ro-dezno, el árbol y el saetín, con su posterior salida por el socaz. Por su parte, la sala de la molienda mantiene su estructura tradicional, aunque no hay nada de la antigua maquinaria de la sala molinera (piedras, tolva etc.). Una pena, por lo tanto, no haber podido conjugar la infraestructura tradicional con el servicio de restauración. Al antiguo edificio se le ha añadido por el Oeste una sala contigua para alojar la cocina, cuya construcción consigue integrarse en el ambiente tradicional del lugar. De este modo, el edificio presenta en la planta baja dos salones donde degustar la carta del restaurante, mientras que en la planta superior (las antiguas dependencias que servían para la guardería del trigo) se ubican las actuales habitaciones de la hospedería, tanto sencillas como dobles, las cuales respetan el aroma y la decoración característica típica de antaño. No existe un censo concreto de pernотaciones, pero según la información aportada por la gerencia, las visitas al restaurante, durante los últimos años, oscilan entre los 2500 y 3000 comensales anuales.

Alrededor del edificio, aprovechando la ubicación a orillas del cauce, se han instalado dos cabañas de madera, las cuales aumentan la oferta de hospedaje, perfectamente integradas en el paraje de

ribera. Estas tienen una capacidad de acogida de 5 personas por cabaña, lo cual se suma al alquiler de habitaciones de la hospedería. Aunque se ubican en otros lugares del municipio, fuera del curso del río, pertenecen al negocio familiar otros alojamientos rurales, así como un salón de celebraciones.

## 5. Conclusiones y propuestas

Con este trabajo se han alcanzado algunas conclusiones, a las que nos atrevemos a añadir una serie de propuestas de mejora: el turismo rural está en auge en los últimos años, gracias a un viajero motivado por el ocio y el descanso, pero esencialmente por conocer nuevos territorios y formas de vida que han sido diferentes sincrónica y/o diacrónicamente. En este sentido, los espacios rurales tienen mucho que ofrecer gracias a la cultura y a su patrimonio intrínseco; ya no solo por estar diferenciados respecto a otros masificados, sino por presentar unos valores únicos y singulares. En este convenio de factores, la tipología del alojamiento resulta fundamental para atraer a este tipo de turista, además de constituir una oportunidad para rehabilitar y reconvertir algunas infraestructuras, como ocurre con los antiguos molinos hidráulicos.

El trabajo de campo así como el estudio de la documentación histórica y bibliográfica evidencia la existencia, en tiempos pasados, de un complejo hidráulico en torno a los ríos Mula y Pliego que permitía la molturación de cereales y aceituna después de que estos productos fueran recolectados. Los elementos que hoy forman parte del patrimonio material relacionado con el uso del agua eran numerosos y singulares, además de tener un carácter integrado: las redes de regadío contaban, además, con azudes, tomas, partidores o norias para elevar el agua, así como industrias molineras que se nutrían de los recursos de los ríos para la puesta en marcha de su maquinaria. Tal es así que, con los recursos del Mula, llegaron a funcionar 25 molinos, muchos de ellos hoy abandonados o en ruinas; un patrimonio que es necesario conservar y poner en valor.

El acondicionamiento de estos inmuebles hacia nuevas orientaciones (alojamientos rurales, restauración, albergues, hospederías o usos educativos.) es cada vez mayor en territorios como la comunidad autónoma de la Región de Murcia. Si en el trabajo de Peñalver (1998) se referenciaban actuaciones de reconversión en cinco molinos y almazaras acondicionadas para el turismo rural, según los datos actuales son 10 los establecimientos rehabilitados dedicados al hospedaje, que añaden al valor de una estancia que presenta un carácter singular e histórico, una variada oferta de actividades relacionadas con su entorno y medioambiente.

Por lo general, estas antiguas construcciones se inscriben en un territorio marcado por el uso integral del agua, que han dado lugar a la configuración de paisajes típicos enmarcados por los sistemas de regadío. Este patrimonio cultural aumenta el atractivo de estos paisajes, al contribuir de forma significativa al desarrollo local, siempre y cuando se mantengan las directrices de sostenibilidad y conservación de los valores territoriales. En este caso, la rehabilitación de estas infraestructuras permite nuevas vías de mejora a través de políticas que articulan la promoción del destino rural con la protección y salvaguarda del patrimonio. De este modo, la población y su administración pueden aprovechar las cualidades de un territorio siguiendo unos criterios de calidad turística, que «es percibida en un alto porcentaje por los turistas como calidad geográfica» (Ávila y Barrado, 2005, 30).

Los complejos de los Molinos de Arriba y de Abajo, situados en el término municipal de Bullas, responden a estos criterios; uno gracias a la iniciativa privada mediante la recuperación de los

antiguos inmuebles destinados a la molienda y a la generación de energía eléctrica, ofrecido al público durante años como entorno educativo. El Molino de Abajo, gracias a la recuperación por parte de la administración local y regentado en arrendamiento, que oferta en la actualidad un servicio de restauración y hospedaje, complementado con otras instalaciones pero que se insertan perfectamente en el entorno.

Desde nuestro punto de vista, sería esencial que la administración, tanto local como regional, continúe con determinación respecto a su patrimonio, con la intención de apoyar la conservación y protección de estas antiguas infraestructuras que pueden constituir productos turísticos sostenibles. Este interés también debe surgir y alimentarse de la sociedad presente en el territorio, cuya identidad actual descansa sobre la actuación de generaciones anteriores, y ofrecer así, un producto cultural diferenciado. Son necesarios programas de dinamización y difusión, así como fondos económicos que ayuden a la rehabilitación y conservación de este patrimonio heredado, de los que pueden ser ejemplo los Molinos de Arriba y Abajo en Bullas.

En este sentido, sería de interés la puesta en marcha de programas educativos y culturales, así como la realización de charlas, coloquios, jornadas,... que pongan de manifiesto el valor de este patrimonio hidráulico; e incluso la habilitación de uno de estos espacios como *museo del agua*, donde llevar a cabo este tipo de actividades. Concienciar a la población ribereña de los recursos patrimoniales que presenta su territorio, y que hoy pueden tenerse en cuenta como sinergias positivas dentro de las actividades encaminadas al desarrollo local a través de un turismo sostenible y de calidad. Podría ser interesante la adecuación de senderos ribereños en aquellos lugares donde el río lo permita, que muestren el valor natural e hidráulico del cauce, junto a la recuperación de los citados senderos de pequeño recorrido.

La reconstrucción de las infraestructuras molineras del tramo alto del río Mula, constituye un ejemplo de desarrollo rural, ya que a través de la puesta en valor de estas construcciones, rehabilitadas para el turismo, permiten el fomento de lo local. Estos alojamientos aumentan la oferta de restauración y hospedaje en el interior de la Región de Murcia y, además, contribuyen a la conservación de una arquitectura popular que fue fundamental para el sustento de la población de generaciones pasadas en un entorno natural que ofrece rincones y parajes de singular belleza. De todo ello, se puede extraer, además, un potencial didáctico, como así se ha hecho de los establecimientos molineros, adaptados para la visitas de estudiantes y grupos sociales que pueden vivenciar de primera mano la singularidad de estos entornos. Un aprendizaje que es necesario para conservar y valorar el patrimonio.

## 6. Referencias bibliográficas

- Andrés Sarasa, J. L. (2014). «El turismo en los procesos de desarrollo rural». *Papeles de Geografía*, 59-60, 17-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/geografia/2014/218131>
- Ávila Bercal, R. y Barrado Timón, D. A. (2005). «Nuevas tendencias en el desarrollo de destinos turísticos: marcos conceptuales y operativos para su planificación y gestión». *Cuadernos de Turismo*, 15, 27-43. Disponible en <http://revistas.um.es/turismo/article/view/18541>
- Boluda Fernández, L. y Boluda Llamas, F. (2008). *Veinticinco años de la huerta de Mula. 1939-1964*. Ayuntamiento de Mula.
- Campo Betes, J. (2002). «Molinos harineros de agua». *Cuadernos*, 15, 23-36. <http://www.xiloca.org/data/Bases%20datos/Cuadernos/2169.pdf>



- Cánoves, G.; Villarino, M. y Herrera, L. (2006). «Políticas públicas, turismo rural y sostenibilidad: difícil equilibrio». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 41, 199-217. Disponible en <http://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/viewFile/1997/1910>
- Cánoves, G., Herrera, L., Villarino, M. (2005). «Turismo rural en España. Paisajes y usuarios, nuevos usos y nuevas visiones». *Cuadernos de Turismo*, 15, 63-76. Disponible en <http://revistas.um.es/turismo/article/view/18511>
- Cánoves, G., Villarino, M., Herrera, L. y Cuesta, L. (2004). «Turismo rural en Cataluña y Galicia: algunos problemas sin resolver». *Cuadernos Geográficos*, 34 (1), 111-128. Disponible en <http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1823>
- Castillo Meseguer, M. y Otros (1995). «Molinos hidráulicos en la cuenca de Abanilla-Foruna. Los aprovechamientos de la red del río Chícamo y el manantial de los Baños». *Papeles de Geografía*, 22, 33-52. Disponible en <http://revistas.um.es/geografia/article/view/44711>
- Cuadrado Roura, J. R. y López Morales, J. M<sup>a</sup>. (2015). *El turismo, motor de crecimiento y de la recuperación de la economía española*. Instituto universitario de análisis, económico y social. Universidad de Alcalá.
- Decreto n.º 55/2012, de 20 de abril, del Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por el que se declara bien de interés cultural, con categoría de lugar de interés etnográfico, el paraje Molino de Arriba en Bullas. BORM n.º 94, martes, 24 de abril de 2012.
- Díaz Ronda, M. (1943). A.M.M. (HA. 10 y 15). Informe solicitado por el Heredamiento de Aguas de Mula sobre varias cuestiones relacionadas en obras en los cauces que aquél utiliza en el aprovechamiento en riegos de las aguas de su propiedad, llamadas de la Fuente de Mula.
- Flores Arroyuelo, F. (1993). *El Molino. Piedra contra piedra*. Universidad de Murcia.
- García López, A. I. (2001): «Restauración y habilitación del molino de Arriba (1684) como albergue aula ambiental». *III Jornadas Nacionales de Molinología*, Cartagena. 20 pp.
- García López, A. y López Fernández, J. A. (2000). «La montaña y el río, un paseo divertido. Itinerario ambiental del río Mula». Ed. Ilmo. Ayuntamiento de Bullas.
- Gil Meseguer (Coord.) (2010). *Paisaje y patrimonio generados por galerías y minados en la Región de Murcia*. Servicio de Publicaciones. Universidad de Murcia.
- Giménez, G. (2005). «Patrimonio e identidad frente a la globalización». *Cuadernos del Patrimonio cultural y Turismo*, 13, 178-182. Recuperado de <http://www.cultura.gob.mx/turismocultural/cuadernos/pdf/cuaderno13.pdf>
- Gómez Espín, J. M<sup>a</sup>. (2012). *Elevación de aguas para riego en la cuenca del Segura. Cien años del motor Resurrección (1912-2012)*. Ed. Fundación Séneca. Regional Campus of International Excellence «Campus Mare Nostrum». C.R. Motor Resurrección. Ministerio de Economía y Competitividad.
- Gómez Espín, J. M<sup>a</sup>. y Gil Meseguer, E. (2014). «El patrimonio industrial del agua en la Cuenca de Segura. Recursos del Desarrollo Territorial». En *VII Congreso Internacional sobre Ordenación del territorio*. Madrid, 12 pp.
- González Castaño, J. y Llamas Ruiz, P. (1991): *El agua en la ciudad de Mula, siglos XVI-XX*. Mula.
- Hernández Maestro, R. M<sup>a</sup>. (2010). «La normativa española sobre turismo rural». *Estudios Turísticos*, 183, 25-41. Disponible en <http://www.tourspain.es/ca-es/inteligenciamercados/CD/RevistaEstudiosTuristicos/Paginas/Buscador.aspx>
- Instituto de Turismo de la Región de Murcia (2015). El turismo en la Región de Murcia en cifras. Boletín informativo. Consejería de Industria, Turismo, Empresa e Innovación.
- Instituto de Turismo de la Región de Murcia (2014). El turismo en la Región de Murcia en cifras. Balance 2014. Consejería de Industria, Turismo, Empresa e Innovación.
- Inventario de Obstáculos a la continuidad longitudinal del río Segura y sus afluentes. Confederación Hidrográfica del Segura. Disponible en <https://chsegura.es/chs/cuenca/restauracionderios/obstaculos/visor.html?page=12&entidad=-1&accesible=true>
- LEY 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. BOE núm. 299. Viernes 14 diciembre 2007 [consulta: 19 de abril de 2017]. Disponible en [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-21493](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-21493)
- López Fernández, J. A. (2014): *Actuaciones de desarrollo rural y local en la comarca de Mula. Región de Murcia. 1980-2010*. Ayuntamiento de Mula. Mula.
- López Fernández, J. A. y Gómez Espín, J. M<sup>a</sup>. (2008). «Abastecimientos tradicionales de agua a los municipios de Mula, Pliego y Bullas (Región de Murcia)». *Nimbus*, 21-22, 133-155



- López Soria, J. (s/f). *Los molinos harineros del Gergal*. Disponible en [http://www.gergal.net/tradicionesyviviencias/molinos\\_harineros\\_gergal.pdf](http://www.gergal.net/tradicionesyviviencias/molinos_harineros_gergal.pdf)
- Lugar de Interés Comunitario «Río Mula y Pliego». Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia. [consulta: 19 de abril de 2017]
- Mancomunidad Hidrográfica del Segura (1931): *Relación de aprovechamientos hidráulicos dedicados a fines industriales, situados en los ríos, arroyos y acequias de la Cuenca del Río Segura*. Tipografía La Verdad. Murcia.
- Martín-Consuegra Blaya, G.J. (2001): Aproximación a la historia de la producción de aceite en la Ciudad de Mula. Aportación para el estudio de sus almazaras. *Revista Murciana de Antropología*, 7, 147-166. Disponible en <http://revistas.um.es/rmu/article/view/73081/70501>
- Millán Escriche, M. (2002). «La diversificación en el medio rural como factor de desarrollo». *Papeles de Geografía*, 36, 223-238. Disponible en <http://revistas.um.es/geografia/article/view/46561>
- Millán Escriche, M. (1999). «El turismo rural en la planificación económica de la Región de Murcia». *Cuadernos de Turismo*, 4, 51-72. Disponible en <http://revistas.um.es/turismo/article/view/22911>
- Montes Bernárdez, R. M (sf). *Historia de Albudeite*. Ayuntamiento de Albudeite. Disponible en [http://www.albudeite.com/recursos/doc/Historia/Historia\\_Albudeite.pdf](http://www.albudeite.com/recursos/doc/Historia/Historia_Albudeite.pdf)
- Montes Bernárdez, R. M. (1997): *Historia de Campos del Río*. Vol. II. Ayuntamiento de Campos del Río.
- Palao García, M<sup>a</sup>.; Gil Meseguer, E. Gómez Espín, J. M<sup>a</sup>. (1995). «Molinos de cubo en la vertiente suroccidental de Sierra Espuña. El sistema de la rambla de los molinos de Aledo y Totana. *Papeles de Geografía*, 21, 109-126. Disponible en <http://revistas.um.es/geografia/article/view/251281>
- Peñalver Torres, M<sup>a</sup>. T. (1998). «Un turismo alternativo: reutilización de molinos y almazaras». *Cuadernos de Turismo*, 2, 147-158. Disponible en <http://revistas.um.es/turismo/article/view/23341>
- Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación «Río Mula y Pliego», 2014. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia. [consulta: 19 de abril de 2017].
- Pulido Fernández, J. I. y Cárdenas García, P. I. (2011). «El turismo rural en España. Orientaciones estratégicas para una tipología aún en desarrollo». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 56, 155-176. Disponible en <http://www.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/viewFile/1348/1271>
- Valverde García, M. (2011). Los molinos de Campos del Río. Noticia recuperada de [laopiniondemurcia.es](http://laopiniondemurcia.es). <http://www.laopiniondemurcia.es/municipios/2011/08/07/molinos-campos-rio/342421.html>
- Zoido Naranjo, F. (2009). «El convenio europeo del paisaje». En *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Ariel Patrimonio, 299-315.

## Sobre el autor

JOSÉ ANTONIO LÓPEZ FERNÁNDEZ

Doctor en Geografía por la Universidad de Murcia desde el año 2013. Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales y Experimentales en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba. Labor docente desarrollada en los Grados de Educación Primaria y Educación Infantil, a través de asignaturas como la Didáctica de las Ciencias Sociales y el medioambiente, con temáticas relacionadas con el espacio, la didáctica del patrimonio o el medio como recurso. Las principales líneas de investigación son los usos tradicionales de agua, el estado y conservación del patrimonio hidráulico, la modernización de regadíos, así como el desarrollo, implementación y análisis de recursos y materiales educativos relacionados con las Ciencias Sociales en general y la Geografía en particular.